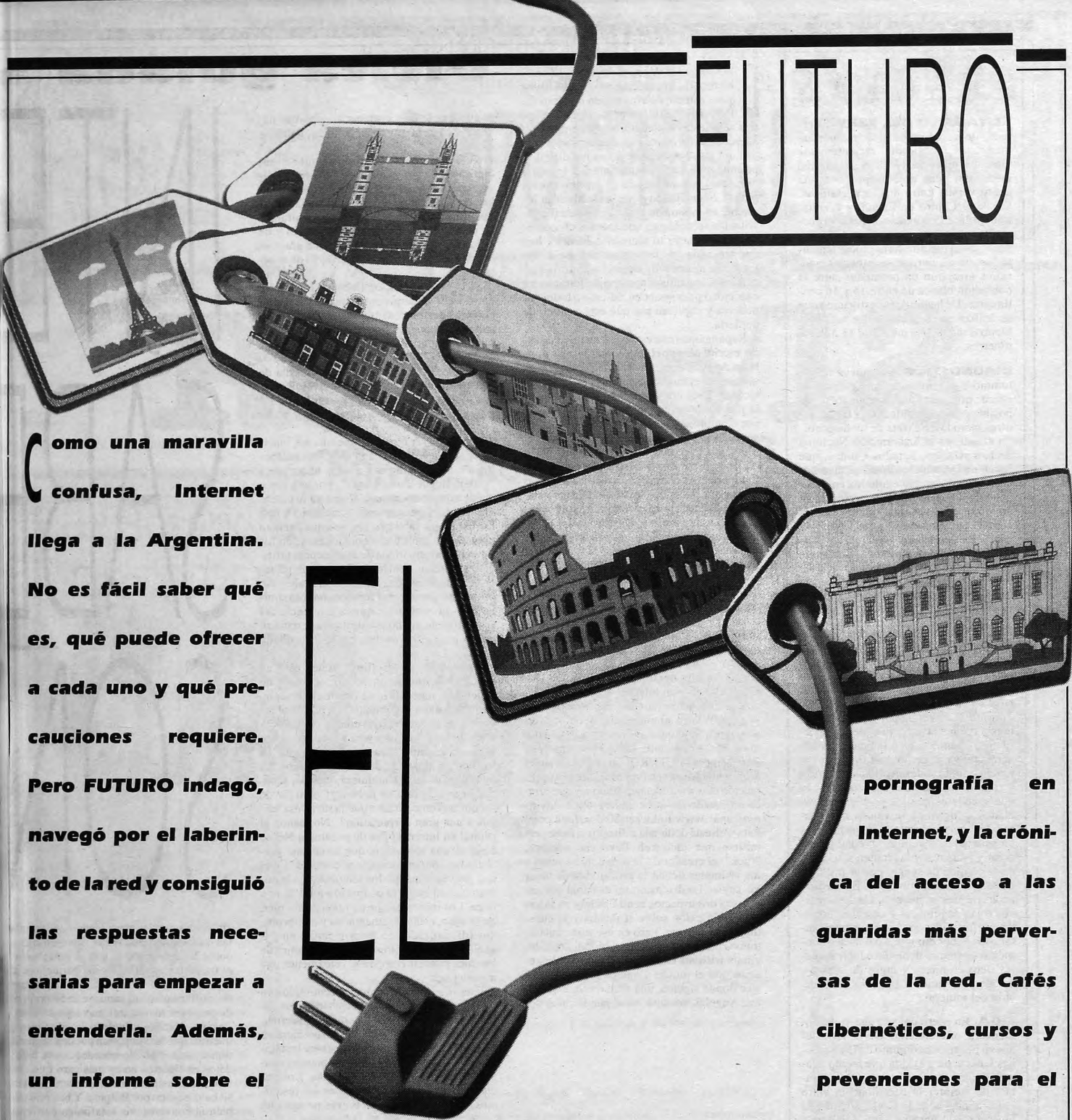


FUTURO

Como una maravilla confusa, Internet llega a la Argentina. No es fácil saber qué es, qué puede ofrecer a cada uno y qué precauciones requiere. Pero FUTURO indagó, navegó por el laberinto de la red y consiguió las respuestas necesarias para empezar a entenderla. Además, un informe sobre el actual debate por la

pornografía en Internet, y la crónica del acceso a las guaridas más perversas de la red. Cafés cibernéticos, cursos y prevenciones para el futuro usuario.

EL INTERNauta



GRAGEAS

EL TAMAÑO DEL PENE. El estudio de un grupo de urologos norteamericanos publicado recientemente —que establece en 12,8 cm la longitud media del pene erecto— provocó una controversia entre los especialistas. Desde el Centro de Estudios y Tratamiento de la Impotencia de París, el doctor Ronald Virag se apresuró a responder que esa medida sería probablemente “un error”, porque los estudios anteriores arrojaron un promedio entre la población blanca de entre 15 y 16 centímetros. De hecho, la investigación que se realiza en su centro entre parisinos blancos indica una media de 15,52 centímetros.

DIAGNOSTICO. Una nueva fuente luminosa permitirá descubrir casos de cáncer que hasta ahora resultaban imposibles de diagnosticar con rayos X y otros métodos. Se trata de un dispositivo creado en el Laboratorio Nacional de Los Alamos, Estados Unidos, que funciona introduciendo un catéter con una fibra óptica que emite luz en el órgano donde se sospecha la presencia de un tumor. Una segunda fibra óptica recoge la luz emitida y la presencia del cáncer se detecta por el cambio de color en los tejidos malignos. Se espera que la técnica sirva para diagnosticar un 70% de los casos de cáncer cercano a la superficie de un órgano, como los de vejiga o colon.

HIERRO. Exceptuando el obvio problema del hambre, la falta de hierro es la principal causa de mala nutrición en el mundo, según el experto en nutrición David Young, director del Instituto Heinz y profesor de la Universidad de Toronto. “La anemia por deficiencia de hierro reduce la capacidad de transporte de oxígeno, reduce las capacidades aeróbicas y está demostrado que esta carencia impide el desarrollo psicomotriz y cognitivo —apunta el especialista—, lo que sucede es que los problemas asociados al hierro no se ven de inmediato”. Los más expuestos son las mujeres embarazadas, los niños en edad preescolar y lactantes y las mujeres, a causa de la pérdida de sangre que se produce durante la menstruación. El médico aconseja prestar atención a la dieta (carne roja, legumbres y cereales, comidas enriquecidas con hierro) y amamantar a los bebés durante 4 o 6 meses, momento en que se debe introducir cereales ricos en hierro y jugos de cítricos, ya que la vitamina C favorece la absorción del mineral.

SIDA. En enero del año que viene comenzará oficialmente ONUSIDA, el nuevo programa conjunto de las Naciones Unidas para el sida que reemplazará al programa mundial de la OMS y tratará de mejorar la coordinación entre cinco agencias de la ONU, además de incorporar la participación del Banco Mundial. En la primera reunión que se realizó hace unos días en Ginebra se informó que diariamente 6000 personas contraen el virus, lo que significa unas 250 infecciones por hora. La representante de Estados Unidos, Sally Shelton, dijo que “el sida presenta una amenaza internacional a la supervivencia y la vida humana como la peste de la Edad Media”. Sin embargo el presupuesto de los primeros dos años para este organismo que intentará que los gobiernos destinen más fondos para combatir el sida será de entre 120 y 140 millones.

COMUNICACIONES. Bajo el lema “Las comunicaciones como estrategia competitiva”, entre el 14 y el 18 de agosto la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina —CICOMRA— organiza el Congreso Argentino de Comunicaciones y el IV Congreso y Exposición Internacionales. Se propone acercar las nuevas tecnologías a los diversos sectores de esta actividad y debatir cómo serán las comunicaciones en el próximo milenio. Será en el hotel Sheraton y los interesados pueden dirigirse a Córdoba 744 o al 393-7352 y 325-8839.

Por Pedro Lipcovich

Los *internetólogos* todavía no se recibieron: Internet es muchas cosas a la vez y los estudios serios recién comienzan. Pero FUTURO consiguió resumir en tres respuestas lo necesario para empezar a entenderla. Primero, hay que aprender qué es un *hipertexto en red*: no es tan difícil, y permite entender por qué Internet brinda a la humanidad una especie de cerebro nuevo, global. Segundo, hay que vislumbrar la increíble economía de Internet: la sencilla revolución tecnológica que abarata sus comunicaciones hasta lo increíble. Tercero, hay que tener idea de la extraña historia de Internet: un origen militar, una trayectoria académica y un futuro comercial iluminan su capacidad para poner en ridículo a todos los poderes y explican por qué está a punto de perderla.

Supongamos que esta nota, en lugar de estar escrita en *papel*, estuviera en una *pantalla* de PC y que el *lector* dispusiera de un mouse con el cual designar las palabras destacadas: hace clic en *papel*, por ejemplo, y la pantalla cambia: aparece otro texto que, por ejemplo, menciona los bosques talados para fabricar *papel*; allí puede haber una referencia a la *ecología*, el lector puede hacer clic en esa palabra y pasar así a otro texto. El *hipertexto* se ramifica, ofrece trayectorias diversas a partir del texto inicial; las palabras destacadas pueden remitir no sólo a textos sino a imágenes y sonido, y esto se llama *multimedia*. Es claro que el recorrido es determinado por cada lector: alguno se detendrá en *papel*, otro en *pantalla* y otro en *lector*, porque quiere saber cómo esta tecnología modifica la condición del lector contemporáneo. “*Hipertextos*” se llama a estos mensajes que así van más allá de sí mismos; son de uso habitual en enciclopedias y manuales editados en CD-Rom.

Pero la revolución en la revolución es cuando el *hipertexto* se utiliza en una red. Esto es posible en Internet desde 1993, gracias a la difusión mundial del World Wide Web (WWW, o simplemente “Web”): es un software que, ayudado por otro programa llamado Mosaic, permite *navegar* por Internet. Por ejemplo, FUTURO, en su navegación llegó a una web page (ver recuadro) cuya dirección es www.links.net:80/dox, y que ofrece un listado de webs underground. Elegimos una: www.links.net:80/dox/fuck.com. Esta web está dedicada a discutir si debe permitirse que una web lleve ese nombre, “fuck”: el creador de la web dejó su texto y los visitantes tienen la posibilidad de dejar los suyos. La discusión no es banal porque expresa dos aspectos centrales hoy en Internet: la reflexión sobre sí misma y la cuestión de la censura. Pero en ese texto encontramos palabras destacadas: *hipertexto*. Elegimos *without car in Los Angeles*, clickeamos con el mouse y vamos a parar a otra web donde alguien, una mujer, relata que en Los Angeles, sin auto, no se puede andar pe-

Visita guiada a

ro a ella no le importa tener auto porque navega por Internet, y deja, también, palabras destacadas: clickeamos en www.links.net:80/dox/hollywould.html, que nos atrae por su juego de palabras, Hollywood en condicional. Allí nada se dice sobre la meca del cine pero se anuncian *hongos alucinógenos*, clickeamos y entramos en el *bosque de la cuarta dimensión* y de allí a otra web donde se enseña qué grave es encontrar, por primera vez, el perfil de nuestro padre.

Si la navegación, en lugar de efectuarse entre webs undergrounds, hubiera transitado webs académicas o comerciales, los resultados hubieran sido menos informales, pero siempre imprevisibles. Cuando la WWW inventó la manera de poner en red los *hipertextos*, hizo posible un sistema de recorridos autónomos, azarosos. Nadie sabe adónde va a llegar en cada navegación. En Internet no hay dueño ni líder, no hay poder capaz de orientar los recorridos.

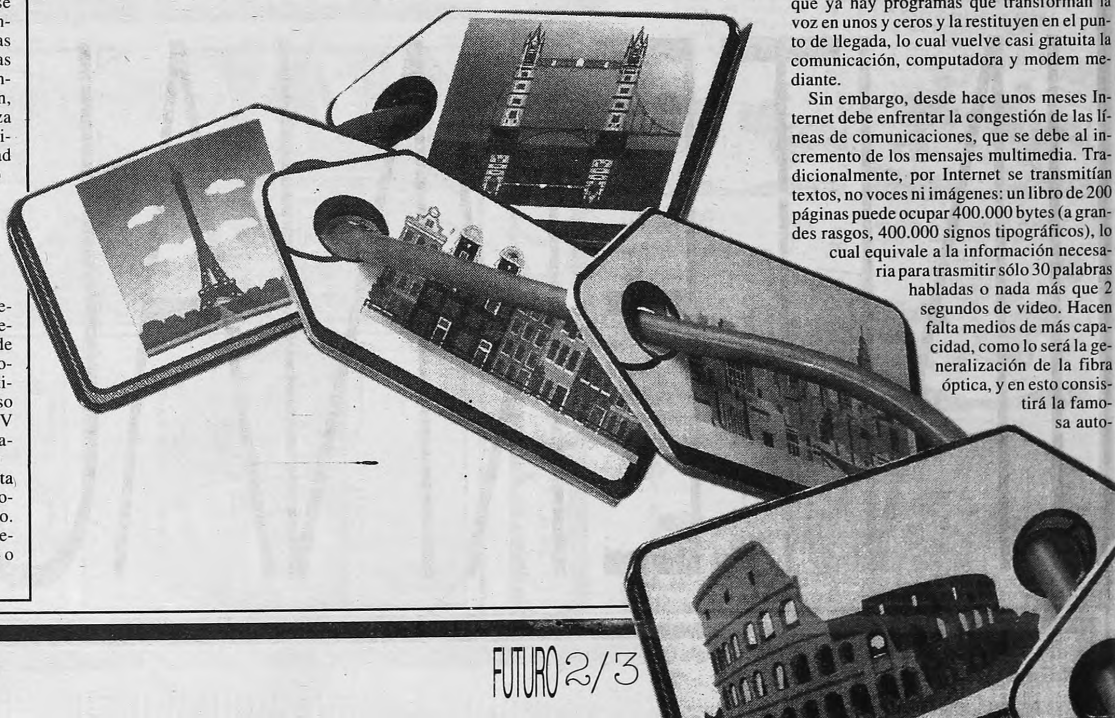
Pero cada ser humano funciona así, cuando se permite pensar: una idea, una palabra lleva a otras distintas y a otras hasta que... “¿cómo llegué a este tema?": por una especie de *hipertexto* mental. Como ya lo entendió Freud, el pensamiento funciona en red. La fisiología sabe que las neuronas actúan en redes de múltiples conexiones, y, en los sistemas informáticos de inteligencia artificial, las “redes neuronales” procuran imitar ese funcionamiento. Internet, sin habérselo propuesto, produce un funcionamiento similar, con la ventaja de que, a diferencia del cerebro humano, no pierde nunca el registro de los pasos intermedios hasta el resultado final.

La web de los Rolling Stones está en <http://www.stones.com>: contiene trozos de canciones, muestrario de objetos a la venta, permite bajar a la computadora propia el logotipo de la lengua irreverente. Sí, pero en www.leo.org hay una web no oficial sobre los Stones, dedicada a todo aquello que los Rolling no quisieran decir de sí mismos. La montó un usuario cualquiera, y es tan accesible como la otra en la Net. ¿Cómo puede ser que un francotirador pueda sacarle la lengua a una gran corporación? ¿No manda el capital en Internet? Por de pronto, la Net se basa en una tecnología que torna casi gratuitas las comunicaciones telefónicas. En el uso convencional de los teléfonos, cada comunicación exige la ocupación total de una línea. Los mensajes que componen Internet, en cambio, están fragmentados y comprimidos (digitalizados en unos y ceros) en paquetes de información: muchos mensajes de Internet pueden compartir velozmente una misma línea.

Esta silenciosa revolución tecnológica no incluye casi agregados físicos. No hay un solo cable nuevo que esté destinado a Internet. Internet aprovecha lo que se desperdicia en los sistemas de comunicaciones ya instalados. No hay ninguna gran computadora central sino muchas, en tela de araña. Los paquetitos de Internet se meten en los resquicios, en los canales y los breves tiempos no

empleados por las comunicaciones que abultan las facturas telefónicas. Sus mensajes son como las motocicletas que se entretienen en el tránsito transmitiendo sus paquetitos más rápido y barato. Y si un camino está ocupado, utilizan otro: un mensaje en Internet puede pasar por los lugares más lejanos antes de llegar a destino, e incluso los distintos paquetitos que lo componen pueden seguir distintas rutas. Por eso acceder a una base de datos en Bélgica no es más caro que entrar a una en Brasil: tal vez el mensaje hasta Brasil haya pasado por Bélgica. Y hay más: también la conversación telefónica convencional puede llegar a hacerse por Internet, porque ya hay programas que transforman la voz en unos y ceros y la restituyen en el punto de llegada, lo cual vuelve casi gratuita la comunicación, computadora y modem mediante.

Sin embargo, desde hace unos meses Internet debe enfrentar la congestión de las líneas de comunicaciones, que se debe al incremento de los mensajes multimedia. Tradicionalmente, por Internet se transmitían textos, no voces ni imágenes: un libro de 200 páginas puede ocupar 400.000 bytes (a grandes rasgos, 400.000 signos tipográficos), lo cual equivale a la información necesaria para transmitir sólo 30 palabras habladas o nada más que 2 segundos de video. Hacen falta medios de más capacidad, como lo será la generalización de la fibra óptica, y en esto consistirá la famosa auto-



La red de redes

INTERNET

AR

La informática, que no debe confundirse con Internet: Internet utilizará la autopista, como utiliza las redes ya existentes, pero la autopista alentará la utilización comercial de Internet.

que Internet está ya en su tercera etapa. La primera fue militar. Nació en 1969 con el nombre de Arpanet, Advanced Research Projects Agency, que dependía del Pentágono con el propósito de permitir a los científicos del complejo industrial-militar utilizar a distancia las computadoras de entonces, pocas y caras. La división de la información en paquetes que pueden recorrer distintas vías por la red telefónica cumplía en enseñar un sistema que pudiera sobrevivir a la eventual destrucción de la mayoría de las líneas telefónicas por una guerra nuclear, y eso mismo es lo que ahora hace a la red casi imposible de controlar por la censura.

Cuando los científicos desarrollaron el E-mail, correo electrónico a través de la red, se vincularon con ella distintas universidades. En los 80, entidades académicas de todo el mundo hicieron suya la red que ya se llamaba Internet. Las necesidades del intercambio científico crearon las áreas de discusión sobre distintos temas, desarrollaron archivos de datos electrónicos y bibliotecas accesibles. El espíritu libertario que todavía anida a la red se vincula con la mentalidad universitaria. Las posibilidades del correo electrónico empezaron a ser aprovechadas por empresas, mientras la explosiva difusión de las computadoras personales y la aparición y difusión del modem, que las conecta a las líneas telefónicas, generaron redes locales de comunicación electrónica llamadas BBS (Bulletin-Board Systems), a punto de conectarse a su vez con la red. Hoy, ade-

más de la red universitaria, crecen los servicios de conexión de particulares a cargo de empresas privadas.

La utilización comercial de la red es escasa hasta ahora: 100 millones de dólares el año pasado. Los productos más vendidos por Internet son libros técnicos, especialmente sobre computación, software y ¡flores!, que tradicionalmente se entregan por convenio entre floristerías de distintos países. El plato fuerte, para cuando funcione la autopista informática, será el video sobre demanda: la posibilidad de elegir desde casa la película que se desea ver en el momento. La perspectiva es que Internet funcione en general como mercado, lo cual requiere la puesta a punto de maneras seguras de transferir dinero por la red, ya que transmitir números de tarjetas de crédito es riesgoso en un sistema abierto; pero ya se están desarrollando bancos de dinero electrónico específicos para Internet.

Los dos grandes cambios que se anuncian para Internet (uno seguro, la irrupción de las grandes corporaciones, y otro pretendido, la introducción de formas de censura) se refieren a su relación con el poder: de su pasaje por lo más lúcido de la esfera universitaria Internet retuvo una forma de ser que se resume así: "La primera tarea del gobierno es proteger a la gente del gobierno; la segun-

Por P.L.

Mucha gente junta fotos pornográficas: es el caso del senador norteamericano James Exon, que se tomó el trabajo o el placer de reunir varias decenas en un libro azul: las estudió detenidamente y, como en vez de comprarlas en el quiosco de diarios de la esquina las había buscado y obtenido gratis en Internet, el mes pasado presentó en el Capitolio un proyecto, el Communications Decency Act, para poner límites estrictos a toda comunicación mediante redes informáticas. Ya hay leyes estatales que penalizan la transmisión de contenidos obscenos, ante lo cual las protestas en nombre de la libertad de expresión han generalizado el debate en Estados Unidos.

Otro camino propuesto es ofrecer a los padres formas de regular los contenidos que, vía modem, ingresen en su computadora familiar. Está a la venta en Estados Unidos un programa llamado SurfWatch, que impide el acceso a la lista de lugares prohibidos por papá y registra el caso de que aparezca en pantalla "un lenguaje objetable". Pero los adeptos al cracking (apropiación y alteración de programas comerciales) han prometido ya modificar el SurfWatch para que sirva a la función inversa de rastrear en la red los lugares prohibidos y por lo tanto deseados.

El propósito de introducir la censura en Internet encuentra obstáculos legales y técnicos. Los primeros se deben al sencillo hecho de que, aunque gran parte de los usuarios son norteamericanos, Internet abarca todo el mundo y no puede, ni jurídica ni prácticamente, estar sujeta a la legislación de ningún país en particular. Es el caso de los casinos electrónicos que, para eludir la legislación estadounidense sobre juegos de azar instalan su acceso a Internet en las Bahamas. Los problemas técnicos se deben a la estructura misma de la red, donde no hay un número limitado de centros de emisión que pudieran ser bloqueados o supervisados ya que cada mensaje puede transitar infinidad de vías diferentes. Sin embargo, Internet tiene un talón de Aquiles: los propietarios de los servers, las máquinas que están directamente conectadas a la red y brindan acceso a los usuarios, son identificables y pueden ser procesados. Ellos argumentan que su condición es similar a las de las compañías telefónicas, las cuales, a diferencia del

editor de una publicación, no son responsables por el contenido de los mensajes que transmiten. En todo caso la misma sociedad global que fomenta el turismo sexual con niños del Tercer Mundo está preocupada por ciertos grupos de discusión electrónica.

FUTURO tuvo acceso al grupo de discusión alt.sex.pedophilia. El contenido de estos lugares electrónicos no es estable, ya que varía según lo que cada visitante deja y lo que el propietario del server decide incluir o quitar: el 21 de julio, alt.sex.pedophilia contenía opiniones a favor del grupo (p. ej., "lo ilegal es hacerlo, no discutirlo") y opiniones en contra ("Sus cuerpos están podridos: ¿sabe su madre lo que están haciendo?"), incluía también

PORNONET

la queja de un usuario contra el bromista que había puesto entre las fotos porno una imagen de Homero Simpson, y la foto de una adolescente que podría haber figurado en cualquier exposición de fotografía artística. Sin duda, con más paciencia o ganas es posible hallar algo que, si un niño lo buscara y lo encontrara, le haría daño, pero seguramente ese mal será menor al causado por aquel vecino con cara de bueno que le lanzó una mirada lasciva en el ascensor.

Hoy el acceso a Internet no es todavía masivo en la Argentina pero existen numerosos BBS (pequeñas redes que incluyen bases de datos, grupos de discusión y juegos) accesibles por modem. Los padres pueden saber que una computadora con modem conduce a lugares tan públicos como la calle y, así como previenen a sus hijos sobre entablar conversación con extraños, prevenirlos de *chatear* (dialogar por escrito en la pantalla) con desconocidos, y de que no reciban ni caramelos ni *files* de procedencia dudosa; el chico que sepa cuidarse en la calle sabrá cuidarse en el ciberespacio.

da, proteger a la gente de otra gente; nunca, proteger a la gente de sí misma". Esta inscripción fue encontrada por FUTURO en uno de los foros de discusión más cuestionados, los alt.sex. La sociedad moderna es capaz de aceptar o fomentar la pornografía, pero ninguna cultura humana ha propiciado un pensamiento sin líderes, salvo en la intimidad nocturna de los sueños. Es probable que Internet quede hegemonizada por las grandes empresas pero, desparramados por el mundo, subsistirán los internautas, para sostener el sueño colectivo de los hombres.

CIBERNOTICIAS

Cibercafés: Bares provistos de computadoras conectadas a Internet, a disposición de los usuarios. Empezaron en Estados Unidos, los hay en Gran Bretaña, Holanda, España y pronto, qué duda cabe, también en la Argentina. En Barcelona, por ejemplo, el Café de Internet cobra 6 dólares por media hora en la red con la guía de un instructor; sus computadoras disponen de programas especiales que, si bien limitan su uso, lo simplifican; sirven para el asombro de un primer contacto con la red, y para tomarse un cafecito.

Webpages: O simplemente "webs", son lugares electrónicos a los que se accede navegando por la red. Cada empresa de relevancia internacional tiene el suyo, en el cual hace su presentación audiovisual, pero también existen los webs personales, en los que un usuario, generalmente adolescente, presenta su música favorita, la foto del deportista que prefiere y la de las chicas que le gustan, como quien decora su cuarto.

Información inaccesible: La mayor dificultad de la Net sigue siendo el manejo de la inmensa cantidad de información que contiene. No se ha completado el desarrollo de los programas que permitan un acceso organizado para el usuario independiente, y es posible que este servicio sea en definitiva desarrollado por empresas comerciales. Quien se proponga incorporarse como usuario debería tener primero en claro cuáles son sus objetivos particulares, si la red le permite cumplirlos y a qué precio.

Curso: El que, sobre Internet y redes informáticas, se dicta en el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) tiene el atractivo de ser independiente de las empresas con intereses comerciales en la red. Callao 875, 3º E. 814-2301, 811-6588.

Dos médicos británicos prometen una vacuna contra la gordura para dentro de dos años. Por ahora presentaron sólo dos bifes de cerdo: uno con su habitual grasa y otro magro gracias a los anticuerpos que se inyectaron en el porcino antes de ser chuleta



En el origen de la gordura también juega un importante rol el uso de la comida como sistema de recompensa o castigo durante la infancia. "En lugar de cariño y atención muchos chicos reciben dulces y grasas y en la vida adulta repiten este esquema con eternas sesiones de tortas y papas fritas frente al televisor", explicó el psiquiatra Helmut Remschid, especializado en trastornos de la alimentación.

Es que los genes, como el descubierto por Friedman, no actúan solos. Un estudio holandés descubrió que en el vientre materno se puede saber si alguien será gordo o flaco. Los hijos de las madres holandesas que habían padecido hambre en los primeros seis meses de embarazo durante la ocupación nazi de 1944 eran frecuentemente obesos. Los especialistas lo atribuyen a un trastorno del hipotálamo, en desarrollo en esa etapa, y por eso aconsejan a las embarazadas no ponerse a dieta.

Otra etapa decisiva es la pubertad, ya que muchas veces jamás se vuelve a perder la grasa acumulada a esa edad. Se calcula que alguien de peso normal consume unas 38 toneladas de agua, siete de hidratos de carbono y dos de grasa. En 20 años una persona que coma por día un terrón de azúcar de más puede acumular un exceso de veinte kilos. Pero a no engañarse, lo que se acumula en las caderas y el vientre no son los dulces ni las pastas, sino la grasa.

LA VACUNA MAS BUSCADA

LIPOSUCCION BIOLOGICA

Aunque los dietistas le repiten a diario a sus pacientes que los milagros no existen, la búsqueda de la vacuna contra la obesidad continúa. Mucho más cuando la biología augura revelar las causas genéticas del aumento de peso. Pero mientras los científicos investigan, en Occidente el número de gordos aumenta continuamente. Los norteamericanos, por ejemplo, engordan casi cuatro kilos en promedio en la última década y entre el 15% y el 18% de los alemanes son gordos.

Las pruebas científicas de los médicos británicos Chris Henshaw y David Flint no son muy académicas, pero ellos prometen la vacuna antigordura para dentro de dos o tres años. Por ahora presentaron ante sus colegas solamente dos bifes de cerdo: uno con su habitual grasa y otro magro, según ellos, merced a los anticuerpos que se inyectaron en el cerdo cuando estaba vivo y que habrían eliminado sus células adiposas y la explican como una especie de "liposucción biológica". Ahora los científicos se dedicarán a desarrollar el método para conseguir una inyección adelgazante contra la grasa humana. El método ya está patentado, pero ahora les falta encontrar anticuerpos en los tejidos humanos capaces de atacar las células adiposas. Otra vía a explorar será inyectar células adiposas humanas en ratones para generar anticuerpos que luego se inyectarían a los humanos para atacar sus depósitos de grasa en las zonas del cuerpo donde ésta se acumula.

Henshaw, que es investigador del Medical Research Council de Londres, afirma que la ventaja "es que en el adulto las células adiposas no se reproducen, sólo hay una cifra determinada. Una vez que se ha deshecho una de las células adiposas, sólo se puede acumular grasa". Además, promete que las otras células corporales no sufrirán daños, siempre y cuando se dosifiquen los anticuerpos, que morirán una vez que terminen su trabajo.

Pero mientras la vacuna de los ingleses es cuestionada por los especialistas, para los genetistas norteamericanos dirigidos por Jeffrey Friedman en la Universidad Rockefeller de Nueva York, el negocio de adelgazar sin dieta ni ejercicio ya es una realidad. 20 millones de dólares les pagó una empresa de biotecnología por los derechos de usar en su línea de productos adelgazantes un gen para el control del peso recientemente descubierto y desarrollado en laboratorio. Las pruebas clínicas comienzan a fin de año, pero las dos terceras partes de la suma ya fueron donadas a la universidad y se usarán en continuar las investigaciones.

Hasta ahora descubrir los mecanismos moleculares del aumento y la pérdida de peso resultaba tan frustrante para los científicos como adelgazar para un gordo. Pero el gen de Friedman es para algunos la clave de los procesos metabólicos que regulan el peso. Cómo se determina una tendencia genética

a estar gordo es la pregunta del millón que los especialistas discutieron en un congreso en Berlín realizado en mayo. Los científicos quieren saber si la gente engorda por causas biológicas o simplemente por malos hábitos alimentarios, y para eso, en Quebec o en la Universidad de Marburg, por ejemplo, se hacen estudios con cientos de familias.

Además de un problema de salud y estético, la obesidad se ha convertido en una verdadera epidemia. El psicobiólogo John Blundell, de la Universidad de Leeds, considera

que se debe a una modificación en la relación entre la biología y el entorno. Según él, los seres humanos no nos hemos adaptado a esta nueva forma de vida relacionada a la "sociedad del bienestar". "Sólo en los últimos 50 o 60 años el hombre occidental tuvo una alimentación suficiente y un empleo reducido de energía, después de miles de años de evolución en que la norma eran la escasez de alimentos y el esfuerzo físico".

Gran negocio, el reciclado

¿A CUANTO EL KILO DE DIARIO?

Además de ser "políticamente correcto" y demostrar sensibilidad para con el planeta que habitamos, ser verde puede resultar un negocio redondo, sobre todo para las grandes ciudades. Así lo demostró un estudio realizado por la organización World Watch, una entidad con sede en Washington que se dedica a investigaciones ecológicas.

El reciclado, eso que hasta hace un tiempo era solamente una buena acción para cuidar el medio ambiente, se transformó en los últimos años en una lucrativa industria para las grandes ciudades norteamericanas y canadienses. Desde 1994 los precios de los artículos que pueden ser reciclados aumentaron de manera impresionante gracias a la demanda de los ciudadanos conscientes, por supuesto. Pero ese no fue el único cambio, mientras en el '93 a Nueva York, por ejemplo, le costaba 6 millones de dólares deshacerse de los diarios viejos que tiraban sus habitantes a la basura, este año obtendrá entre 20 y 25 millones por recolectarlos y venderlos.

Hasta hace dos años las ciudades gastaban parte de su presupuesto en reciclado, pero no por ecologistas, sino porque esto les permitía ahorrar espacio para vertederos donde enterrar botellas, diarios y basura en general. "Pero ahora los programas de reciclado que auspician las ciudades se volvieron muy lucrativos", explica John Young en el informe de la World Watch. Según el producto de que se trate, la producción de artículos de papel, metal y plásticos reciclados se triplicó en los últimos dos años.

Los diarios viejos que a mediados del '91 no valían casi nada y se regalaban a la iglesia aumentaron su valor en un 2200 por ciento. En parte, además de la conciencia ecológica de la gente, esto se debió a algunas medidas del gobierno de Clinton, como una de 1993 que exigía que para 1995 todos los documentos del gobierno se impriman con un papel con un 20 por ciento de material reci-

clado, porcentaje que deberá llegar al 30 por ciento en el '99. Las latas de aluminio se cotizan al doble que hace cuatro años, mientras que los envases de vidrio reciclado subieron un 80 por ciento. En Nueva York ya se creó una Oficina de Desarrollo del Mercado del Reciclado y otros 18 estados ya siguen su ejemplo.

Pero el caso de los diarios viejos merece un capítulo aparte. De hecho, según Young

la industria papelerá norteamericana modificó en gran medida sus instalaciones para poder aprovechar la montaña de papel que se recolectó en los últimos años. Los productos de papel reciclado se convirtieron en recurso principal para muchos de estos industriales. Ahora las fábricas de papel ya no se construyen cerca de los bosques, sino de las ciudades que les proveen su materia prima, los desechos.

Primer satélite espía europeo

EL OJO MEDITERRANEO

EL PAIS
de Madrid

Por Alicia Rivera. Los estadounidenses y los rusos, antes soviéticos, llevan más de 30

años de ventaja a los europeos en la vigilancia desde el espacio de las actividades humanas en el planeta. A la larga lista de más de 200 satélites militares de teledetección y de comunicaciones que las dos superpotencias han puesto en órbita se suma ahora el primer satélite espía europeo, el Helios 1 que fue lanzado el pasado viernes desde la base de Kourou (Guyana) con un cohete Ariane 4.

Helios 1 es un programa de mayoría francesa con participación de Italia (14 por ciento) y España (7 por ciento), para detección, reconocimiento e identificación de objetivos, con especial interés en la franja de la superficie terrestre comprendida entre el Atlántico y el golfo Pérsico o, más concretamente, el Mediterráneo. Eso sí, siempre que no haya nubes, puesto que sólo lleva detectores ópticos. Los militares europeos tendrán que esperar unos años hasta disponer de las tecnologías espaciales de espiona-

je más avanzadas, que incorporan cámaras de infrarrojos y radar para ignorar las nubes que cubran sus objetivos, como algunos satélites estadounidenses.

En las fotos del Helios 1, los expertos sabrán distinguir barcos, tanques, un convoy de camiones o instalaciones estratégicas cuyo tamaño sea igual o superior a unos cinco metros, tal vez algo menos, con técnicas de tratamiento de imágenes. La resolución exacta permanece secreta, pero ronda los cinco metros en los satélites civiles de teledetección para reconocimiento geográfico e investigación medioambiental de la serie Spot francesa de la que deriva directamente el artefacto militar.

Cada socio del programa tiene derecho a un porcentaje de las imágenes, o tiempo de observación, igual a su aportación y cada Estado Mayor elige lo que interesa dentro de su cupo. En casos de crisis, se puede orientar el satélite para que se centre en los puntos calientes, siempre con el mismo criterio de reparto de utilización. Los tres países tienen acceso independiente codificado a las imágenes que pide.